

Приложение III.ОП.02  
к ООП по специальности  
15.02.19 Сварочное производство

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.02 ОХРАНА ТРУДА**

2024 год

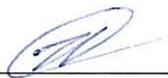
Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.11.2023 № 907 укрупненной группы подготовки 15.00.00 Машиностроение.

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России В.Н. Ельцина»  
Нижнетагильский технологический институт (филиал)  
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: Н.А.Пермякова, преподаватель высшей категории

Программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии техники и технологии строительства, информатики и вычислительной техники, экономики и управления от 12.03.24 протокол № 3

Председатель ЦК



И.В.Семухина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического Совета НТИ (филиала) УрФУ

Протокол № 5

Председатель УМС  М.В. Миронова

« 20 » 05 2024 г.

Согласовано:

Начальник УО



О.Н. Дейнес

Методист



Е.Ю. Зарубина

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина принадлежит общепрофессиональному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины формируются элементы следующих **общих компетенций** обучающегося, а также **личностных результатов реализации программы воспитания**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Освоение учебной дисциплины «Охраны труда» обеспечивает достижение студентами следующих личностных результатов:

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b> (дескрипторы)	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным	<b>ЛР 2</b>

<p>признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p><b>ЛР 3</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p><b>ЛР 4</b></p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p><b>ЛР 6</b></p>
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<p><b>ЛР 7</b></p>
<p><b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b></p>	

Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса, проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	40
Самостоятельная работа	8
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	10
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные понятия и терминология негативных факторов</b>		10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ЛР4 ЛР6 ЛР13-15
Тема 1.1 Классификация и номенклатура негативных факторов	<p><b>Содержание учебного материала</b> Негативные факторы. Опасность производственной среды. Понятия травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Классификация опасных и вредных производственных факторов; наиболее типичные источники опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве; наиболее опасные и вредные виды работы.</p>	6 4	
Тема 1.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека.	<p><b>Самостоятельная работа студента:</b> Выполнение домашнего задания по теме 1.1 Основные понятия и терминология безопасности труда</p> <p><b>Содержание учебного материала</b> Опасные механические факторы: механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин. Негативные физические факторы: вибрация, шум, ионизирующие излучения, электрический ток. Негативные химические факторы(вредные вещества) - их классификация и нормирование. Опасные факторы комплексного характера: пожаровзрывоопасность - основные сведения о пожаре и взрыве, категорирование помещений изданий по степени взрывопожарной опасности. Герметичные системы, находящиеся под давлением - классификация герметичных систем. Опасности, возникающие при нарушении герметичности.</p> <p><b>Практические занятия:</b> Герметичные системы, находящиеся под давлением</p>	2 4	
	<p><b>Самостоятельная работа:</b> Выполнение домашнего задания по теме 1.2 Пожарная защита на производственных объектах</p>	2 2	

<b>Раздел 2. Методы и средства защиты от негативных факторов</b>		<b>10</b>	<b>ОК 5 ОК 6 ОК 7 ЛР4 ЛР6 ЛР13-15</b>
Тема 2.1 Защита человека от негативных физических факторов	<b>Содержание учебного материала</b> Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных излучений; защита от постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения, инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового. Защита от радиации.	4	
	<b>Самостоятельная работа студента:</b> Выполнение домашнего задания по теме 2.1. Средства защиты от шума, ультразвука, радиации, электромагнитных излучений.	2	
Тема 2.2 Защита человека от химических и биологических негативных факторов и опасности механического травмирования	<b>Содержание учебного материала</b> Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция и системы venti-ляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. Защита от загрязнения водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и негативных биологических факторов. Специальные устройства безопасности подъемно-транспортных устройств	6	
	<b>Практическая работа студента:</b> Подготовка реферата на тему 2.2 Средства индивидуальной защиты человека от химических и негативных биологических факторов	2	
	<b>Самостоятельная работа студента:</b> Выполнение домашнего задания по теме 2.3. Обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования	2	
<b>Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности</b>		<b>2</b>	<b>ОК 8 ОК 9 ЛР4 ЛР6 ЛР13-15</b>
Тема 3.1 Освещение	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие:</b> Освещение	2	
<b>Раздел 4. Управление безопасностью</b>		<b>8</b>	
Тема 4.1 Правовые, и организационные основы безопасности труда	<b>Содержание учебного материала</b> Правовые и нормативные основы безопасности труда. Структура системы стандартов безопасности труда. Государства России. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение. Расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, ответственность за нарушение требований по безопасности труда Составление акта о несчастном случае на производстве	4	
	<b>Практическое занятие:</b> Организация рабочего места сварщика	2	

<b>Раздел 5. Производственная безопасность в машиностроении</b>		<b>8</b>
<b>Содержание учебного материала</b>		
<p><b>Микроклимат помещений</b>  Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой.  Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека.</p> <p><b>Психофизиологические основы безопасности труда</b>  Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды. Основные психические причины травматизма</p> <p><b>Эргономические основы безопасности труда</b>  Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека.</p> <p><b>Экономические механизмы управления безопасностью труда</b>  Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда. Экономические последствия производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по охране труда и улучшению условий труда.</p> <p><b>Практическое занятие:</b>  Виды и условия трудовой деятельности</p>		6
<b>Консультация</b>		2
<b>Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет</b>		2
<b>ВСЕГО:</b>		<b>40</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Оснащенность учебного кабинета: 15 столов, 30 стульев, доска, переносной проектор, экран, ноутбук, локальная вычислительная сеть с доступом к ресурсам сети Интернет

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

Основные источники:

1. Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник для средних специальных учебных заведений. – М.: Форум, 2007г.
2. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: Учебник для среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2016г.
3. Охрана труда и промышленная экология: Учебник для среднего профессионального образования/Медведев В.Т., и др. – М.: Академия, 2015г.
4. Козловский С.Н. Введение в сварочные технологии: Учебное пособие – СПб: Издательство «Лань», 2018. – 416с – (учебники для вузов. Специальная литература)

Дополнительные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности в машиностроении: Учебное пособие для средних профессиональных учебных заведений / В.Е.Еремин, Г.А. Халамов. И др.; Под ред. Соломенцева ЮМ. – М.: Высшая школа, 2002г.
2. Козьяков А.Ф. Охрана труда в машиностроении: Учебник для средних специальных учебных заведений. – М: Машиностроение, 1990г.
3. Папаев С.Т. Охрана труда: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. – М.: Изд-во стандартов, 1988г.
4. Методы и средства обеспечения безопасности труда в машиностроении: Учебник для вузов. / Под ред. Соломенцева. – М: Высшая школа, 2000г.

Периодические издания:

1. Журнал «Сварка и диагностика»
2. Газета «Российская газета»
3. Газета «Областная газета»

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>— меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>— категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</li> <li>— основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>— особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>— правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</li> <li>— правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</li> <li>— профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</li> <li>— предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</li> <li>— принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</li> <li>— систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</li> <li>— средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</li> </ul>	<p>Использование методов и средств для защиты от токсичных веществ на организм человека</p> <p>Применение знаний в области безопасности использования взрывоопасных веществ; соблюдение правил техники охраны труда на пожаро- и взрывоопасных объектах производства</p> <p>Соблюдение принципов обеспечения устойчивости объектов производства по взрыво- и пожароопасности;</p> <p>Своевременность прогнозирования развития событий и оценки последствий при возникновении пожаров и взрывов</p> <p>Соблюдение правил и норм по технике безопасности и охране труда в сфере профессиональной деятельности, согласно нормативно-правовой базе РФ.</p> <p>Соблюдение правила безопасного поведения, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</p> <p>Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при эксплуатации механического оборудования</p> <p>Своевременность проведения контроля и анализа по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии на объектах производства</p> <p>Соблюдение норм по содержанию предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ и применению индивидуальных средств защиты;</p> <p>Своевременность прогнозирования развития событий и оценки последствий</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирования;</li> <li>- практической работы - защита бизнес-плана.</li> </ul>

	при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;	
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li> <li>— использовать экобиозащитную и противопожарную технику;</li> <li>— организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>— проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>— соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса, проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</li> </ul>	<p>Применение знаний по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов; использование методов и средств по снижению вредного воздействия на окружающую среду;</p> <p>Использование новейших устройств, оборудования, средств для повышения безопасности работающих в процессе профессиональной деятельности</p>	

